

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Калининская средняя общеобразовательная школа»

Принято на педагогическом совете
Протокол № 8 от 21.06.2018 г.

«Утверждаю»
Директор МОУ «Калининская СОШ»
Е.Г. Борщевская
Пр. № 208 от 31.08.2018 г..



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

математика (геометрия)

8 класс

на 2018-2019 учебный год

Ф.И.О. разработчика: Семёнова И.В.
Должность: учитель математики

Калининское
2018 г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование, как **предметных** умений, так и **универсальных учебных действий** школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

Личностными результатами изучения предмета «Геометрия» является формирование следующих умений и качеств:

способность к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

представление о математической науке как о сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

система заданий учебников;

представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;

использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология системно - деятельностного подхода в обучении, технология оценивания.

Метапредметными результатами изучения курса «Геометрия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

сличать способ и результат своих действий с заданным алгоритмом, обнаруживать отклонения и отличия от него;

проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества;

выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения;

умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

оценивать достигнутый результат;

принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач

исследовательского характера.

Познавательные УУД:

строить логические цепи рассуждений;

сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства;

сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов;

осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

устанавливать причинно-следственные связи;

выделять и формулировать проблему;

умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

давать определение понятиям;

умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;

первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника.

Коммуникативные УУД:

самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

интересоваться чужим мнением и высказывать свое;

представлять информацию в понятной форме;

устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор;

умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;

в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;

умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование личностно-ориентированного и системно - деятельностного обучения.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Содержание учебного предмета

Данная рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена в соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе примерной Программы основного общего образования по математике, федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, базисного учебного плана, авторского тематического планирования учебного материала и требований к результатам общего образования, представленных в Федеральном образовательном государственном стандарте общего образования.

1. Повторение курса 7 класса. (3 часов) Треугольник, виды треугольников, признаки равенства треугольников. Параллельные прямые. Окружность и касательная. Признаки и свойства. Вписанная, описанная окружности треугольника, некоторые свойства.

2. Четырехугольники (23 часа). Четырехугольник, его элементы. Параллелограмм, свойства и признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат. Средняя линия треугольника. Трапеция, виды трапеции, свойства. Средняя линия трапеции. Центральные и вписанные углы. Описанная и вписанная окружности четырехугольника.

3. Подобие треугольников. (12 часов) Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников.

4. Решение прямоугольных треугольников. (15 часов) Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников.

5. Многоугольники. Площадь многоугольника. (12 часов) Многоугольники. Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника, треугольника, трапеции.

6. Повторение курса 8 класса. (5 часов) Четырехугольники, виды, свойства и признаки. Формулы площадей. Подобные треугольники. Центральный и вписанный угол.

Предметными результатами изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия;
- существо понятия алгоритма;
- распознавать и строить четырёхугольники и их элементы, определять виды четырёхугольников, применять их свойства;
- распознавать, строить и находить среднюю линию треугольника, среднюю линию трапеции;
- распознавать центральные и вписанные углы, применять их свойства
- строить вписанную в четырёхугольник окружность и описанную около него, применять признаки существования данных окружностей;
- оперировать понятием «подобные треугольники», применять признаки подобия;
- применять теорему Пифагора; метрические соотношения в прямоугольном треугольнике;
- формулировать определения тригонометрических функций, записывать формулы, выводить основное тригонометрическое тождество, находить значения тригонометрических функций основных углов;
- распознавать многоугольники, равновеликие многоугольники, понятие площади

многоугольника;

находить площади четырехугольников различных видов, различных треугольников.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

описания реальных ситуаций на языке геометрии;

решения геометрических задач с использованием тригонометрии;

построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир)

для решения несложных практических задач (например: размечать грядки различной формы);

для решения практических задач, связанных с нахождением периметра треугольника, измерением отрезков и углов, построением перпендикулярных и параллельных прямых

интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур.

Тематическое планирование.

№ урока	Тема урока	Количество часов
Повторение курса 7 класса (3ч)		
1	Треугольник. Виды треугольников. Признаки равенства треугольников	1ч
2	Параллельные прямые. Признаки и свойства	1ч
3	Окружность, касательная и секущая. Вписанная, описанная окружности треугольника, некоторые свойства.	1ч
Четырёхугольники (23ч)		
4	Четырёхугольник и его элементы.	1ч
5-6	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	2ч
7-8	Признаки параллелограмма	2ч
9	Прямоугольник. Свойства прямоугольника	1ч
10	Признаки прямоугольника	1ч
11	Ромб. Свойства ромба	1ч
12	Признаки ромба	1ч
13	Квадрат	1ч
14	Контрольная работа №1 на тему: «Параллелограмм. Виды параллелограмма»	1ч
15	Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника	1ч
16	Средняя линия треугольника	1ч
17-18	Трапеция. Виды трапеции	2ч
19	Средняя линия трапеции	1ч
20	Решение задач по теме: «Трапеция»	1ч
21-22	Центральные и вписанные углы. Их свойства	2ч
23	Описанная окружность четырехугольника.	1ч
24	Вписанная окружность четырехугольника	1ч
25	Признак принадлежности четырёх точек одной окружности	1ч
26	Контрольная работа №2 на тему «Вписанная и описанная окружности. Трапеция.»	1ч
Подобие треугольников (12ч)		
27	Анализ контрольной работы. Теорема Фалеса	1ч
28-29	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	2ч
30	Подобные треугольники	1ч
31	Первый признак подобия треугольников	1ч
32	Свойство пересекающихся хорд, свойство касательной и секущей	1ч
33	Теорема Менелая, теорема Птолемея	1ч
34	Решение задач по теме: «Первый признак подобия треугольников»	1ч
35	Второй признак подобия треугольников	1ч
36	Третий признак подобия треугольников	1ч
37	Повторение и систематизация учебного материала	1ч
38	Контрольная работа №3 по теме: « Подобие треугольников»	1ч
Решение прямоугольных треугольников(15ч)		
39	Анализ контрольной работы. Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1ч
40-41	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	2ч
42-43	Теорема Пифагора	2ч

44	Повторение и систематизация учебного материала	1ч
45	Контрольная работа №4 по теме: «Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике»	1ч
46	Анализ контрольной работы. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	1ч
47	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	1ч
48	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.	1ч
49-51	Решение прямоугольных треугольников	3ч
52	Повторение и систематизация учебного материала	1ч
53	Контрольная работа №5 по теме: «Решение прямоугольных треугольников»	1ч
Многоугольники. Площадь многоугольника(12ч)		
54	Анализ контрольной работы. Многоугольники. Сумма углов многоугольника.	1ч
55	Понятие площади многоугольника. Площадь многоугольника.	1ч
56-57	Площадь параллелограмма	2ч
58-60	Площадь треугольника	3ч
61-63	Площадь трапеции	3ч
64	Повторение и систематизация учебного материала	1ч
65	Контрольная работа №6 по теме: «Площади четырехугольников»	1ч
Повторение курса 8 класса (5ч)		
66	Четырехугольники.. Виды, свойства, признаки	1ч
67	Подобные треугольники.	1ч
64-70	Метрические соотношения. Решение прямоугольных треугольников	1ч
69-70	Повторение пройденного за курс 8 класса	2ч